

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1933

THÈSE

571
N°

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Albert CASTETS

Capitaine d'Infanterie Coloniale

Né le 22 juillet 1896, à Tarbes (Hautes-Pyrénées)

**CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES TUMEURS SOUS-MUQUEUSES
DE L'ESTOMAC**

Président de Thèse : M. le Prof. Paul CARNOT

PARIS

E. LE FRANÇOIS, EDITEUR

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1933

**Contribution à l'Étude
des Tumeurs sous-muqueuses de l'Estomac**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549907_0010

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

— ANNEE 1933

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Albert CASTETS

Capitaine d'Infanterie Coloniale

Né le 22 juillet 1896, à Tarbes (Hautes-Pyrénées)

**CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES TUMEURS SOUS-MUQUEUSES
DE L'ESTOMAC**

Président de Thèse : M. le Prof. Paul CARNOT

PARIS

E. LE FRANÇOIS, EDITEUR

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN..... G. ROUSSY.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.....	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie.....	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESCREZ.
Bactériologie.....	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	MARION.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	N. FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	MARCEL LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBÉCOURT.
	II. CLAUDE.
	GOUGEROT.
	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
	LENNORMANT.
	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
	FERRIEN.
	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
	J.-L. FAURE.
	OMBREDANNE.
	RATHERY.
	LEMAITRE.
	Pierre DUVAL.
	SERGENT.
	Léon BERNARD.
	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.
Professeur sans chaire.....	



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE . . Neurologie et psychiâtr.
 AUBERTIN. . . . Pathologie médicale.
 BÉNAUD Henri. Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET. Pharmacologie.
 CADENAT. Pathologie chirurgicale.
 CATHALA. Pathologie médicale.
 CHABROL. Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 CHEVALLIER. . . Pathologie médicale.
 DOGNON. Physique.
 DONZELOT. . . . Pathologie médicale.
 ÉCALE Obstétrique.
 FEY. Urologie.
 GASTINEL. . . . Bactériologie.
 GATELLIER. . . . Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 GIROUD. Histologie.
 HALPHEN. Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HAZARD. Pharmacologie.
 HUGUENIN. . . . Anatomie pathologique.
 JOANNON. Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEVEUF. Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. . Neuro-psychiâtrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MONDOR. Pathologie chirurgicale.
 MOREAU. Pathologie médicale.
 MOULONGUET. . Pathologie chirurgicale.
 MOURE. Pathologie chirurgicale.
 OBERLING. . . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER. Anatomie.
 PIÉDELIEVRE. . Médecine légale.
 POIKES. Obstétrique.
 QUÉNU. Pathologie chirurgicale.
 RICHTER FILS. . . Physiologie.
 SANNIÉ. Chimie biologique.
 SÉZARY. Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIÈRE. . . . Pathologie expérimentale et comparée.
 VALLÉRY-RADOT
 (Pasteur). . . Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . . . Obstétrique.
 VELTER. Ophthalmologie.
 VIGNES. Obstétrique.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX. Obstétrique.
 LEROUX. Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.

MM.

REITTERER. . . . Histologie.
 ZIMMERN. Physique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS

DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	LE LORIER	Clinique obstétricale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAI	Clinique obstétricale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	GUÉNIOT	Clinique obstétricale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.		

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
MAUCLAIRE. Profes- seur sans chaire. .	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MATRI

MEIS

DUCIBUS

A Monsieur le GÉNÉRAL I. BUHRER

Directeur des Troupes coloniales

En témoignage de ma profonde et respectueuse gratitude pour la large bienveillance qu'il a montrée à mon égard en me distrayant du tour de départ colonial jusqu'à la fin de mes études médicales.

A MON VÉNÉRÉ MAÎTRE

Monsieur le PROFESSEUR PAUL CARNOT

chargé de la Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris

MON CHER MAÎTRE,

J'ai parfois pensé à votre surprise de voir parmi vos stagiaires, il y a cinq ans, sous la blouse d'hôpital, un officier, et je dois tant à votre enseignement, qu'il me semble bon, à présent, de vous expliquer ce fait anormal.

Je commençai le P. C. N. à Bordeaux, en novembre 1914. Mais je l'interrompis en janvier 1915, pour m'engager pour la durée de la guerre, ainsi que plusieurs de mes condisciples.

À la fin de la guerre, lieutenant, je crus impossible de reprendre mes études médicales, et préparai le concours spécial pour Saint-Cyr où j'eus l'honneur d'être admis en 1920. Mais j'ai toujours gardé au cœur ma vocation médicale.

Aussi, à mon retour du Tonkin, en 1928, j'eus l'idée de solliciter mon affectation à la Préparation militaire supérieure à Paris, et là, je demandai à être employé à l'instruction des étudiants en médecine. Comme ces derniers recevaient l'instruction militaire le matin de 7 à 9 heures, j'ai pu chaque jour comme eux faire mon stage hospitalier de 9 h. à midi.

J'eus quelque embarras pour les travaux pratiques, en première année, car, dans l'après-midi, j'étais pris par l'instruction militaire des étudiants en droit, en lettres ou en pharmacie et par celle des séminaristes d'Issy.

Mais je trouvai dans M. Hovelacque, chef des travaux d'anatomie, une aide précieuse. Ayant fait toute la guerre comme médecin d'un bataillon d'infanterie, il m'accueillit en ancien combattant et me permit, les jours où je ne pouvais aller au Pavillon, de disséquer dans son laboratoire, de cinq à sept heures, avec les autres membres de ce que ce Maître incomparable appelait sa « crèche ».

Cinq années ont passé ainsi, où mes chefs, témoins que je ne négligeais rien de ma mission d'instructeur, ont regardé et protégé mes efforts scolaires avec l'esprit le plus large.

Ce sont là, je crois, mon cher Maître, mes cinq plus belles années. Mais la plus belle de toutes est certainement la première — 1928-1929 —, où sous votre direction, avec vos chefs de clinique, MM. BOLTANSKI, DELAFONTAINE, LAMBLING et RACHET, tous marqués de votre empreinte médicale, je reçus comme initiation à la clinique, un enseignement inoubliable.

Et c'est la gratitude, jointe à l'admiration sincère, qui m'a poussé à vous exposer quel fut exactement celui qui reste votre élève respectueusement attaché.

A. CASTETS.

A MON MAÎTRE

M. HOVELACQUE

Professeur Agrégé

Chef des travaux pratiques d'anatomie
de la Faculté de Médecine de Paris

Avec ma profonde gratitude et ma respectueuse affection.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MM. OMBREDANNE et CARNOT ; L. RAMOND et AUVRAY ; LEREBoullet et VAQUEZ ; COUVELAIRE, MILIAN, CATHALA et GUILLAIN ; CLAUDE, LEGUEU, LEMAITRE et TERRIEN.

Ma respectueuse reconnaissance.

INTRODUCTION

Notre Maître, le Professeur Paul CARNOT, a bien voulu, en nous suggérant l'idée de ce travail, nous communiquer l'histoire complète de trois cas très curieux de tumeur sous-muqueuse de l'estomac : l'un qu'il a observé à sa clinique de l'Hôtel-Dieu, les deux autres qu'il fit autrefois opérer, et guérir, par les Professeurs GOSSET et LECÈNE. D'autre part, son assistant, M. E. LIBERT a eu la bonté de compléter cette documentation par l'étude d'un cas analogue qui fut rapporté en juillet 1933, à la Société de Gastro-entérologie de Paris.

Nous n'avons pas l'intention, à propos de ces quatre observations, d'exposer ici toute la question des tumeurs sous-muqueuses de l'estomac : d'abord, parce qu'une littérature considérable en traite déjà depuis quelque vingt-cinq ans que cette affection étrange intrigue médecins et chirurgiens ; ensuite parce que, si ces faits, rares, mais non exceptionnels, prêtent encore à des discussions histologiques et soulèvent d'importants problèmes de diagnostic et de thérapeutique, nous ne saurions prendre parti.

Notre intention est plus modeste ; frappé surtout

par la symptomatologie si déroutante de cette affection, nous envisagerons le problème sous le jour clinique médical, heureux si nous pouvons, par l'étude critique d'un certain nombre de cas, faire quelques pas vers cette conclusion désirée, mais lointaine : le médecin peut arriver à poser le diagnostic de tumeur sous-muqueuse de l'estomac, avant la laparatomie.

Mais cette dévotion à la clinique ne nous empêchera pas de considérer les éléments essentiels de l'anatomie pathologique de ces tumeurs. Nous nous souvenons trop d'en avoir entendu parler par M. LEROUX au cours de perfectionnement d'avril 1931, où il nous accueillit, bien qu'étudiant de 3^e année, et qui marqua dans nos études.

On faisait autrefois, des tumeurs qui nous occupent, des fibromes, des sarcomes bénins, des léiomyomes, des épithéliomas atypiques. A l'étranger, diversité de noms plus grande encore. Il a fallu, dans ces dernières années, les travaux de P. MASSON, de GOSSET et IVAN BERTRAND, de LECÈNE et surtout ceux de LHERMITTE et LEROUX pour reconnaître qu'il s'agit de tumeurs d'origine ectodermique développées aux dépens de la gaine de SCHWANN des plexus sympathiques de l'estomac.

Elles se présentent tantôt sous la forme infiltrante, régulières au point de simuler la limite plastique, ou irrégulières et bosselées ; tantôt sous la forme circonscrite, de volume variable, grosses comme une pomme, comme une tête d'enfant, ou même remplissant tout l'abdomen (BALDY).

Plus ou moins dures, elles peuvent contenir des

kystes séreux ou sanguins ; elles sont souvent nécrosées, en partie hémorragiques ou incrustées de sels calcaires.

La tumeur peut faire saillie dans l'estomac, refoulant la muqueuse ; ou bien, extragastrique, en masse multilobée, elle se développe vers le péritoine ou les organes voisins, qu'elle refoule sans les infiltrer et dont on la sépare facilement.

L'implantation se fait dans l'ordre de fréquence décroissant : à la grande courbure, à la région pylorique, à la petite courbure, à la face postérieure.

Il n'y a pas de métastase ganglionnaire. Quant aux métastases dans les différents viscères, HESSER en compte 81 pour 179 cas, soit 45 pour 100. Encore ne s'agit-il pas, le plus souvent, de métastases réelles, c'est-à-dire de tumeurs-filles ensemencées par voie lymphatique ou sanguine et évoluant pour leur propre compte.

Ces métastases — gardons le nom — ont surtout pour siège le foie. Mais on en a trouvé aussi dans les os, les reins, les ovaires, la rate, le pancréas, les plèvres et les poumons, dans le médiastin.

Toutefois, on n'en a pas encore signalé dans la cavité du cœur comme dans le premier cas de CARNOT exposé ci-après.

II

OBSERVATIONS

OBSERVATION. 1. — Professeur Paul CABNOT, *Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 24 novembre 1928.

M^{me} G..., âgée de 43 ans, est entrée à la salle Sainte-Madeleine, le 11 octobre 1928 ; aucun antécédent pathologique notable à signaler : santé parfaite jusqu'en mai 1928 ; à ce moment, elle a ressenti, le soir, dans les jambes, des fatigues musculaires, et, dans l'abdomen, des pesanteurs à droite, qui, un moment, font penser à une appendicite.

Puis survinrent des palpitations douloureuses, suivies parfois de perte de connaissance : le cœur battait avec rapidité et violence ; la malade étouffait et, finalement, elle perdait connaissance. Ces crises, très angoissantes pour l'entourage, duraient environ un quart d'heure. Le traitement par la digitale n'eut sur elle aucune influence. Le repos à la campagne n'amena non plus aucun soulagement.

La malade revient à Paris avec une diarrhée profuse et fétide, mais sans autres troubles digestifs, sans douleurs gastriques, sans même perte d'appétit. Pourtant, son amaigrissement était important et atteignait 900 grammes par semaine. Aussi, se décida-t-elle à entrer à l'Hôtel-Dieu.

Les crises syncopales et les palpitations étaient alors très rapprochées. Le cœur était volumineux, sa pointe battait dans le 6^e espace intercostal ; à la radiographie,

l'oreillette droite était grosse, mais sans que l'on pût déceler, rétrospectivement, sur les clichés, le pendulum intra-auriculaire que nous y trouverons à l'autopsie. A la pointe, se propageant en tous sens, un souffle systolique fort, mais inconstant et qui disparut les derniers temps ; de plus, un rythme à trois temps avec dédoublement du deuxième bruit qui persista seul à la fin de la maladie.

On pensa à une endocardite maligne, et ce, d'autant plus qu'il y avait de la fièvre (38° - $38^{\circ}6$), mais sans grands accès intermittents. Cependant, l'analyse du sang ne montra qu'un peu d'anémie (globules rouges : 3.126.000), sans hyperleucocytose (globules blancs : 8.240, dont 89 % de polynucléaires). L'hémoculture, pratiquée plusieurs fois, resta, d'autre part, toujours stérile.

Le foie était volumineux, non pulsatile, mais sensible et bosselé.

La région splénique était occupée par une tumeur allongée, dont on délimitait, en bas, le bord arrondi, et qui se prolongeait en haut sous les côtes. Rien d'anormal du côté de l'abdomen, des reins, des poumons, du système nerveux.

L'aggravation fut rapide, les palpitations, les syncopes se répétant dès que la malade faisait un mouvement.

Le 6 novembre, il y eut une douleur abdominale brusque, à la région ombilicale.

Le 9 novembre, crise très dramatique d'étouffement, avec dyspnée extrême et cyanose. Diarrhée putride avec selles noires. Puis, douleur violente à la jambe gauche qui se refroidit progressivement, avec cyanose en chaussette, température à 36° , puis à 35° , qui se releva le lendemain. Cet épisode embolique semblait confirmer le diagnostic d'endocardite maligne.

L'autopsie devait expliquer les phénomènes cardio-

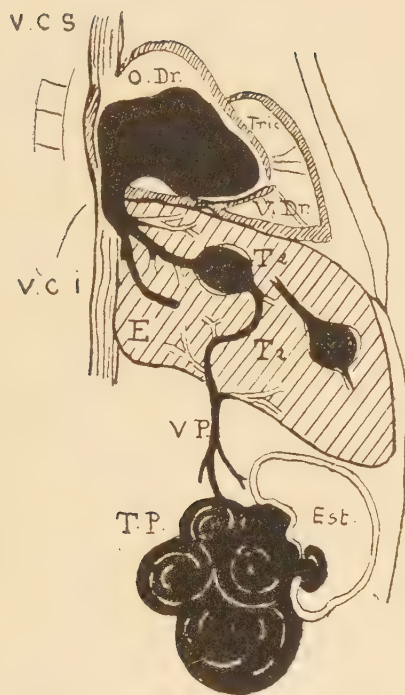


FIG. 1. — « Schéma, de profil, représentant la tumeur primitive (T. P.), développée aux dépens de la sous-muqueuse gastrique (principalement extragastrique, mais aussi avec un macaron intragastrique ayant provoqué les hématomèses). De la tumeur primitive, des bourgeons néoplasiques développés dans les vaisseaux portes (V. P.) ont donné lieu à des tumeurs intrahépatiques (T_2 , T_2'), situées à l'intérieur des vaisseaux et encapuchonnées par la paroi vasculaire ; puis, se continuent dans la lumière des vaisseaux sus-hépatiques et de la veine cave inférieure (V. C. I.), jusque dans l'oreillette droite (O. D.) où ils s'épanouissent en un gros bourgeon néoplasique reposant sous la valvule tricuspide (Tric.). »

vasculaires si dramatiques par l'asphyxie et la cyanose que l'on avait plusieurs fois constatés.

En effet, le cœur, baignant dans 300 centimètres cubes de liquide péricardique, apparut, à travers les parois, contenant une grosse masse dans l'oreillette droite. Ouvert et débarrassé des caillots sanguins, il montra un gros pendulum, en battant de cloche, implanté sur la paroi postérieure de l'oreillette droite et reposant sur le plancher auriculo-ventriculaire dont il devait, aux crises d'étouffement, oblitérer complètement l'orifice. Ce pendulum, blanc, mais irrégulier en surface, était un volumineux bourgeon pédiculé : en regardant plus attentivement, on voyait que ce pendulum avait pris, secondairement, insertion sur la paroi auriculaire, mais qu'il pénétrait dans le cœur par la veine cave inférieure oblitérée en partie. Or, il ne lui adhérait pas et l'on pouvait en faire le tour avec une sonde : c'était donc une végétation intra-veineuse qui s'élargissait dans l'oreillette droite. On suivait, d'ailleurs, ce bourgeon néoplasique intra-veineux à travers le diaphragme, jusque dans les veines sus-hépatiques où des masses néoplasiques occupaient la lumière très élargie, des vaisseaux. Aucune végétation endocarditique sur les divers orifices du cœur ; aucune lésion d'endocardite infectieuse.

La tumeur primitive fut facilement retrouvée : elle adhérait à la paroi gastrique et occupait, en effet, la région splénique, allongée en croissant le long du diaphragme gauche et de la paroi abdominale, refoulant en arrière la capsule surrénale et le rein gauche (d'ailleurs, non envahis et que l'on pouvait facilement détacher), faisant corps avec la paroi de la grosse tubérosité gastrique qu'elle refoulait également.

L'ouverture de l'estomac montra la cavité gastrique remplie de sang noir en partie digéré. En un point, un champignon pédiculé, mais aplati, avait perforé la

muqueuse et saillait dans la cavité : c'est de cette tumeur intra-gastrique que provenait l'hémorragie terminale.

Se continuant avec elle, une grosse tumeur juxta-gastrique, de 14 centimètres sur 14 centimètres, multilobée, ayant son point de départ dans la paroi sous-muqueuse de l'estomac, recouverte par la muqueuse gastrique intacte, faisait saillie au dehors dans la cavité péritonéale, refoulant les viscères voisins sans les envahir et avec des plans de clivage qui en rendaient facile l'énucléation.

La coupe de cette tumeur montrait une série de grosses masses sphériques juxtaposées, blanc-jaunâtre, avec dessins en tourbillons.

Vers l'estomac, elle était enveloppée par la muqueuse intacte et s'était manifestement développée en dehors d'elle (sauf en un point où un champignon néoplasique, à large base d'implantation, faisait saillie dans l'estomac, après avoir perforé la muqueuse).

Il s'agissait donc d'une volumineuse tumeur, en majeure partie exogastrique, pour une part seulement endogastrique, et dont le point de départ sous-muqueux était évident. Cette tumeur volumineuse, encerclée par une couche lâche et très riche en vaisseaux, restait isolée des tissus et des organes voisins dont on put facilement la détacher.

Elle n'avait pas donné de métastases ganglionnaires.

Par contre, on constatait des métastases, ainsi que nous l'avons vu, au foie, et au niveau du cœur droit.

Le foie était volumineux, irrégulier, présentant plusieurs noyaux secondaires de la grosseur d'une mandarine (dont un au voisinage des voies biliaires), déformant son bord antérieur.

Ces noyaux hépatiques étaient nettement intravasculaires et étaient, même, libres dans la lumière de la veine ; ils étaient enveloppés de la paroi non adhé-

rente : il s'agissait, en réalité, de thrombus néoplasiques, ayant végété dans les vaisseaux.

Cheminaut dans la lumière veineuse, le bourgeonnement néo-plasique a gagné la veine cave inférieure et pénétré avec elle dans l'oreillette droite, où elle a formé le volumineux pendulum néoplasique que nous avons décrit.

L'utérus contenait des fibro-myomes ; mais le type cellulaire en était différent de celui du néoplasme gastrique sous-muqueux.

Les poumons ne présentaient que de la congestion, sans nodosités néoplasiques.

L'examen histologique montra, dans les parties de la tumeur non-sphacélées, une infiltration de cellules fusiformes rappelant le sarcome. Mais on voyait, sur les coupes des diverses tumeurs (gastrique, cardiaque et hépatique), trois des caractères principaux qui sont donnés comme propres aux « schwannomes » : la disposition en tourbillons des files de cellules et des fibres adjacentes ; l'aspect « en palissade » ; la transformation mucoïde des cellules cancéreuses, formant comme une poche à air, claire, à un pôle du noyau. On constatait, d'autre part, des fibres nerveuses très hypertrophiées, avec des figures de prolifération des éléments. Ces images permettaient d'accepter la théorie gliomateuse, actuellement admise (bien que peut-être avec quelques réserves d'interprétation), pour la plupart des tumeurs sous-muqueuses de l'estomac, que l'on considérait antérieurement comme des sarcomes.

Nos coupes, étudiées par M. Henri BÉNARD, agrégé, et M^{lle} M. TISSIER, chef de laboratoire d'anatomie pathologique de la clinique, ont été montrées au professeur agrégé M. LEROUX, chef des travaux d'anatomie pathologique à la Faculté (qui a tout particulièrement étudié cette question) ; il a confirmé le diagnostic de « schwannome dégénéré ».

OBSERVATION 2. — Professeur Paul CARNOT, *Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 24 novembre 1928.

Il s'agit du cas d'un commandant en retraite, alors âgé de 61 ans, que je vis en octobre 1911. Il jouissait d'une excellente santé, était très actif, doué d'un bon appétit, n'avait jamais présenté ni vomissements, ni hématomèse, ni mélcœna, et ne se plaignait que de légères pesanteurs après les repas. Cependant, il était inquiet par un amaigrissement important. Il avait, d'autre part, remarqué lui-même, à partir de juin 1911, à l'hypocondre gauche, sous les fausses côtes, une petite masse, qu'il ne se connaissait pas auparavant, du volume d'un œuf de poule, mobile transversalement, non douloureuse, et qui grossissait progressivement. Cette masse se développa peu à peu pendant les vacances ; aussi vint-il me la montrer dès la rentrée d'octobre. Elle était alors attenante au lobe gauche du foie et paraissait faire corps avec l'estomac. Pas d'hémorragie ni de traces de sang dans les selles. Pas de douleurs gastriques.

J'engageai le commandant à se confier à un chirurgien, et il se rendit dans ce but, au service des officiers, au Val-de-Grâce. Là, on hésita ; puis on pensa à un kyste hydatique du foie ; mais l'examen du sang ne montra ni éosinophilie, ni réaction de Weinberg.

Le malade revint me voir. La tumeur avait considérablement grossie : on la sentait d'ailleurs mal ; elle paraissait profonde, probablement développée dans l'arrière-cavité des épiploons.

Pensant à une tumeur gastrique postérieure, j'envoyai le commandant à mon collègue et ami GOSSET, qui fut d'avis d'opérer sans retard.

Une radiographie de ROULLOT-LAPOINTE montra, d'ailleurs, un estomac refoulé par la tumeur, qui embras-

sait la petite courbure très déformée : la tumeur adhérait nettement au foie.

L'opération eut lieu le 22 décembre 1911. Dès l'ouverture du péritoine, Gosset constatait un refoulement de l'estomac par une tumeur encadrée dans la cavité de la petite courbure et dont on apercevait la masse principale à travers le petit épiploon, avec un lacis veineux en surface.

Cette tumeur, explorée après effondrement du petit et du grand épiploons, était énorme, multilobée et paraissait tenir à tous les organes voisins ; aussi Gosset fut-il sur le point d'en rester là et de refermer le ventre. Mais il s'aperçut vite que l'on pouvait facilement trouver des plans de clivage et décoller la tumeur d'avec les organes contigus ; bientôt, elle put être extériorisée, ne conservant de contact intime et absolu qu'avec la paroi gastrique.

Il s'agissait donc là d'une tumeur multilobée développée en dehors, aux dépens de la paroi gastrique sous-muqueuse.

Une large résection gastrique permit d'enlever à la fois, l'estomac et la tumeur. Cette tumeur avait dix centimètres sur huit ; elle était mamelonnée. La pièce ne montra pas de développement endogastrique de la tumeur : la surface de l'estomac était lisse, souple, non ulcérée (sauf en un point de un centimètre de diamètre).

L'opération, admirablement menée, fut, somme toute, beaucoup plus facile qu'on n'aurait pu l'espérer. On n'avait d'ailleurs vu ni ganglions, ni métastases hépatiques.

Les suites opératoires furent, au début, mouvementées (ainsi, d'ailleurs, que l'avait prévu Gosset, en raison du rétrécissement des parties gastriques réséquées) ; des vomissements incessants obligèrent, le lendemain,

à rouvrir l'abdomen et à faire une gastro-entérostomie complémentaire.

À dater de ce moment, tout alla bien. Le malade se remit rapidement ; il put aller en convalescence après quelques semaines, reprit son alimentation, regagna du poids.

Je l'ai, depuis, suivi de temps en temps, et je l'ai encore vu récemment, très vert, à 77 ans, la guérison complète datant de dix-sept ans déjà, définitive.

L'examen histologique, fait par MASSON (depuis professeur d'anatomie pathologique à Strasbourg, puis à Québec), a montré un type de « sarcome fusocellulaire ».

Mais, en raison de l'allure bénigne et de la guérison définitive de la tumeur, il est vraisemblable qu'il y a lieu à revision de ce terme de « sarcome » et que, ici encore, il s'agit d'un gliome sympathique, d'un « schwannome ».

OBSERVATION 3. — (Professeur Paul CARNOT. *Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 24 novembre 1928).

Le troisième exemple personnel que je rapporterai est celui d'un industriel de 30 ans, très bien portant, vigoureux, actif, mangeant bien et buvant sec, qui, au cours d'une randonnée en automobile, fut pris de douleurs brutales, syncopales, ayant fait craindre une perforation péritonéale (ulcus ou appendicite).

Transporté immédiatement dans une clinique, il fut opéré séance tenante par le Professeur LECÈNE.

La laparotomie montra la cavité péritonéale pleine de sang.

On nettoya et on draina en évitant toute exploration traumatisante. Le diagnostic, en raison du coup de poignard initial et de l'hémorragie abdominale, parut

être celui de pancréatite hémorragique (drame pancréatique de DIEULAFOY).

Mais son médecin et ami Paul TISSIER, obsédé par la crainte d'une rechute, me le montra pour une exploration des fonctions pancréatiques ; cette exploration fut négative.

Malgré les fatigues, la vie active et une diététique peu recommandable, il n'y eut aucun incident jusqu'en 1924. Mais, à cette date, douleur gastrique intense et perte de sang dans les selles.

Avec HENRIQUEZ et Paul TISSIER, nous fûmes d'avis de surveiller attentivement le malade, mais sans intervention nouvelle immédiate. Bientôt, un méloena survenait, abondant, prolongé, incessant, qui amena une anémie intense, avec modification considérable de l'état général, et qui nous força la main.

A ce moment, la radiographie montra une déformation très particulière : l'estomac était biloculaire, refoulé de haut en bas et de dehors en dedans par une série de masses polycycliques contiguës.

Il était difficile de conserver le précédent diagnostic de pancréatite hémorragique et d'attribuer au pancréas ces masses bourgeonnantes « qui saignaient dans l'estomac ». D'ailleurs, la simple vue de la radiographie était caractéristique, et LECÈNE, qui venait d'opérer un cas analogue, affirma une tumeur bénigne de l'estomac ; il fut d'avis avec nous de réopérer sans tarder, en raison de l'abondance des hémorragies.

L'opération montra, dans l'arrière cavité des épiploons, une très grosse tumeur, déformant l'estomac, tout en faisant corps avec lui, adhérente aux organes voisins et surtout, au pancréas.

L'énucléation se fit, mais avec difficulté et de façon parcellaire ; on retira une partie de la tumeur, mais on dut en laisser aussi une bonne partie dans l'abdomen. Bref, on termina l'opération sans grand espoir

d'un bon résultat. Or, tout s'arrangea, au contraire, remarquablement. Le malade sortit guéri de la clinique.

On lui fit une série complémentaire de séances de radiothérapie profonde, en raison des parties néoplasiques restées en place.

Il engraisa, reprit toute son activité, ses excès alimentaires ; il ne saigna plus.

Je l'ai revu plusieurs fois, depuis, et tout récemment encore, en parfait état, venant me voir, non pour lui-même, mais pour sa femme dont la santé l'inquiétait.

Il s'agit là d'une guérison solide, datant de six ans, et rien ne fait craindre, actuellement, un retour offensif de la tumeur.

L'examen histologique, dû à LECÈNE, a fait étiqueter la tumeur léiomyome.

En résumé, il s'agissait d'une tumeur développée aux dépens des parois sous-muqueuses de l'estomac, ayant saigné d'abord en dehors dans le péritoine (inondation péritonéale), puis en dedans, dans l'estomac (mélénas multiples et anémie), ayant pris un très grand développement, presque uniquement exo-gastrique. Opérée partiellement, puis radiothérapée, cette tumeur s'est montrée bénigne et a guéri complètement.

OBSERVATION 4. — (P. CARNOT, Marguerite TISSIER et E. LIBERT, *Société de Gastro-entérologie*, Séance de juillet 1933).

Il s'agit d'un homme âgé de 58 ans, M. Rig.... Eugène, dans les antécédents duquel on ne retrouve d'autre affection pathologique qu'une « pleurésie » sur la nature et l'évolution de laquelle il ne peut donner aucun détail et qu'il aurait eue onze ans auparavant. En dehors de cette pleurésie et de quelques accès palustres

dont il eut à souffrir en 1918, notre homme ne signale, malgré quinze ans de séjour aux colonies, aucune altération de sa santé et déclare qu'il était, jusqu'aux jours qui ont immédiatement précédé son entrée à l'hôpital, parfaitement bien portant : il chassait encore le dimanche qui précéda son admission à l'Hôtel-Dieu et n'eut à se plaindre, au cours de cette partie de chasse, d'aucune fatigue.

C'est seulement le 29 mars 1932 que, brusquement, le matin au réveil, il ressentit au creux épigastrique, une douleur. Celle-ci, toutefois, n'était pas d'une extrême violence et ne l'obligea pas tout d'abord à interrompre son travail. Mais elle persista et se reproduisit sous forme de crises douloureuses assez modérées, survenant sans cause appréciable, durant une ou deux heures, et séparées par des intervalles de calme de trois ou quatre heures. Ces douleurs n'étaient pas suffisantes pour entraîner de l'insomnie. Du creux épigastrique qui était leur siège principal, elles irradiaient en arrière et latéralement dans la région lombaire.

Aucun trouble dyspeptique ne les accompagnait ; l'appétit était conservé ; il n'y avait ni vomissements, ni nausées, ni trouble des fonctions intestinales. Le malade n'avait observé non plus ni subictère, même passager, ni aucun trouble urinaire. Il n'estimait pas avoir maigri et ne présentait pas de fièvre ; la persistance des douleurs amena le malade à entrer à l'hôpital le 1^{er} avril 1932.

A l'examen, on était frappé tout de suite par l'existence d'une tumeur épigastrique. Celle-ci était visible à jour frisant, sous forme d'une voussure soulevant légèrement tout l'épigastre et l'hypocondre gauche. Elle se montrait, à la palpation, sous forme d'une tumeur paramédiane gauche, lisse, régulière, mobile avec les mouvements du diaphragme, arrondie, présentant

une consistance renittente sans qu'on pût y percevoir de frémissement.

Le pôle inférieur, arrondi, descendait jusqu'au voisinage de la ligne ombilicale ; à droite et à gauche, dans sa partie supérieure, la tumeur semblait se continuer avec un bord tranchant sensiblement horizontal, qui paraissait être le bord inférieur du foie. A gauche, ce bord disparaissait rapidement sous le bord costal. La percussion montrait, dans toute l'étendue de la tumeur, une matité franche se continuant avec la matité hépatique et empiétant sur la portion interne de l'espace de Traube qui n'était pas sonore comme normalement.

En dehors de la constatation de cette tumeur, l'examen était absolument négatif ; on ne notait en particulier, ni subictère, ni ascite, ni circulation collatérale, ni splénomégalie ; l'examen sthétacoustique des poumons et du cœur ne révélait non plus aucune anomalie ; il n'existait aucun trouble urinaire ; le revêtement cutané et le système nerveux étaient normaux.

Cliniquement, l'origine hépatique de la tumeur paraissait bien vraisemblable : elle était, en effet, trop médiane pour que l'on pût la rattacher à la rate ; on ne trouvait pas les échancrures du bord antérieur que l'on observe fréquemment dans les splénomégalies ; la situation superficielle, la mobilité avec les mouvements respiratoires, faisaient de même écarter l'idée d'une tumeur rénale ou d'une tumeur pancréatique ; au contraire, la continuation avec le bord inférieur du foie de la partie droite de la tumeur, sa mobilité avec les mouvements respiratoires, incitaient à la rattacher au lobe gauche du foie. Cette opinion devait d'ailleurs paraître confirmée par l'examen radiologique qui, après insufflation colique, montra la continuité de la tumeur avec l'extrémité gauche de l'ombre hépatique. Il semblait

(et le cliché radiographique que nous présentons (1) le montre nettement), que le foie fût basculé, presque verticalement dirigé, sa face normalement inférieure tendant à devenir interne, et que la tumeur fût appendue à l'extrémité gauche et supérieure de l'ombre hépatique, l'angle colique droit s'interposant entre la face inféro-interne du foie et de la tumeur.

Cette impression était encore confirmée lorsqu'on faisait absorber au malade de la baryte ; on voyait alors l'estomac déformé et repoussé considérablement vers la gauche, tout au moins dans sa portion verticale, la portion horizontale étant allongée et la région pyloro-bulbaire située sur le flanc droit de la troisième vertèbre lombaire.

Il semblait donc que l'on fût en présence d'une tumeur implantée sur l'extrémité du lobe gauche du foie, et ayant subi un développement inférieur dans lequel elle s'était insinuée entre la petite courbure gastrique et la face inférieure du foie.

Quant à la nature de cette tumeur, sa consistance renittente, ses contours arrondis, sa surface libre, donnaient immédiatement à penser qu'il s'agissait d'un kyste hydatique, et cette idée devait trouver confirmation dans l'interrogation du malade d'une part, et dans certains examens d'autre part. Le malade, en effet, déclarait qu'il possédait deux magnifiques bergers allemands, qu'il aimait ses bêtes au point de s'en séparer très rarement, de ne permettre à personne de les soigner à sa place et de les admettre jusque dans les pièces qu'il habitait ; il avait d'ailleurs conservé parmi les souvenirs auxquels il attachait assez de prix pour les avoir avec lui à l'hôpital, la photographie de ses chiens et il la montrait avec fierté.

(1) Cf. *Société de Gastro-entérologie de Paris*. Séance de juin 1933.

Par ailleurs, un examen hématologique fit constater un nombre sensiblement normal de globules : 4.520.000 hématies et 9.130 leucocytes, mais une formule sanguine tout à fait anormale caractérisée par une très forte eosinophilie, puisqu'on trouvait, pour 100 globules blancs :

Polynucléaires	{	Neutrophiles	48,9
		Eosinophiles	15,7
		Basophiles	00
Mononucléaires	{	Lymphocytes	8,7
		Moyens mono	19,8
		Grands mono	6,9

Une réaction de déviation du complément de Weinberg et Parvu se montra *positive*.

Seule, la réaction de CASANI fut négative et sembla contredire le diagnostic de kyste hydatique du foie.

Celui-ci fut cependant adopté et le malade passé le 15 avril dans le service de chirurgie fut opéré le 17.

Dès l'ouverture de l'abdomen, il fut évident que la tumeur, siégeant entre l'estomac et le foie, n'était pas développée aux dépens de celui-ci et qu'il ne s'agissait pas d'un kyste hydatique. Cette tumeur, très volumineuse, fut extériorisée assez facilement, mais au cours des manœuvres faites pour la libérer de ses rapports avec les organes voisins et vérifier qu'elle n'envahissait pas le pédicule hépatique et pouvait être enlevée, on provoqua la rupture d'une vaste poche kystique située dans la partie toute postérieure de la tumeur et contenant un liquide abondant, clair, non visqueux ; l'opération fut alors terminée par une gastrectomie suivant le procédé de PEAN, avec section première de l'antra pylorique, les sutures faites par le procédé de ROBINEAU, la paroi refermée à la soie.

Dans les jours suivants, la température s'éleva ; le

malade, fortement shocké succomba trois jours après l'intervention.

La tumeur apportée au laboratoire, du volume d'une tête de fœtus, de consistance ferme dans son ensemble, arrondie, légèrement bosselée, est adhérente à la paroi gastrique sur une de ses faces.

Au niveau de sa surface libre, elle présente une déchirure, survenue au cours de l'intervention, où la tumeur est déchiquetée, dendritique même.

Une coupe pratiquée selon le grand diamètre de la tumeur et intéressant l'estomac *montre l'intégrité de la muqueuse gastrique.*

La surface de section, dure, blanchâtre, est semée de nombreuses petites taches ou zones brunes, hémorragiques. Elle présente un aspect lobulé très particulier : formant de petits triangles à base périphérique dont les sommets se rencontrent au centre de la tumeur, limités par des travées blanches, et ébauchant dans chaque lobe un mouvement tourbillonnant.

A l'examen histologique, la tumeur offre, au premier abord, l'aspect d'une tumeur conjonctive à cellules fusiformes lorsqu'elles sont sectionnées longitudinalement, ovoïdes lorsque la coupe les intéresse transversalement. Les cellules à noyau ovoïde se juxtaposent parallèlement de manière à dessiner de courts faisceaux qui, par places, esquissent des dispositions en tourbillon.

D'autre part, ces faisceaux cellulaires sont séparés les uns des autres par des espaces clairs, d'apparence anhiste, bien distincts des cloisons conjonctives que le Van Gieson met en évidence, et qui, à l'inverse de ces dernières, se colorent en rose pâle, d'une façon élective, par le mucicarmin. En certains points, les éléments cellulaires, au lieu de se grouper en faisceaux, s'éparpillent dans un fond mucoïde au sein duquel elles prennent une forme étoilée, dessinant par la jonction

de leurs extrémités un réseau à larges mailles. L'aspect, en ces points, est alors celui du myxome.

Plusieurs coupes pratiquées à la jonction de la tumeur et de la paroi stomacale ont montré l'intégrité parfaite de la muqueuse gastrique. Sur la plupart des points, la muqueuse est du reste séparée de la tumeur par toute l'épaisseur de la musculieuse ; en certains endroits cependant, on peut voir cette musculieuse se cliver par la pénétration d'un nodule néo-plasique.

La vascularisation est abondante, on ne découvre ni monstruosités cellulaires, ni caryokinèses.

La description macroscopique et l'examen histologique permettent en somme d'affirmer qu'il s'agit dans notre cas d'une tumeur sous-muqueuse de l'estomac à développement extra-gastrique.

III

OBSERVATIONS SEMBLABLES RECUEILLIES DANS LA LITTÉRATURE

Nous avons naturellement étudié des observations de cas analogues à ceux qui précèdent. Nous nous sommes borné à rapporter les données essentielles de vingt-cinq cas qui nous ont paru suffire, par leur diversité clinique, à grouper les éléments cardinaux de la symptomatologie des tumeurs sous-muqueuses de l'estomac.

Mais, pour ces vingt-cinq cas, nous avons tenu à remonter jusqu'aux environs de 1900, car les travaux de LHERMITTE et LEROUX nous ont appris que, ainsi que l'écrit GOSSET, « un grand nombre de tumeurs pédiculées gastriques, dites sarcomes, sont en réalité des tumeurs cliniquement et anatomiquement bénignes développées aux dépens de l'appareil neuro-musculaire de l'estomac ».

Ces vues ont été maintes fois confirmées par les travaux d'IVAN BERTRAND et de MASSON. Ce dernier a même revu des coupes anciennes et révisé à leur endroit, son premier diagnostic.

L'on ne sera donc pas étonné de voir, dans le tableau où nous avons cru plus démonstratif de rassembler l'essentiel de ces vingt-cinq observations, les cas 1-2-

3-4-5 et 7 étiquetés : sarcomes. Toute leur histoire montre que ce diagnostic ne souffre que d'être antérieur à 1923, date où LHERMITTE et LEROUX ont mis au point la question des gliomes périphériques, dans une communication magistrale à la Société de Neurologie de Paris.

ÉLÉMENTS CLINIQUES ESSENTIELS DE 25 CAS DE TUMEURS SOUS-MUQUEUSES DE L'ESTOMAC ÉCHELONNÉS DE 1898 A 1933

N° d'ordre	Sources	Sexe et Age	Mode de début	Troubles gastriques	Atteinte de l'état général	Hémorragie	Palpabilité de la tumeur	Visibilité à la radio	Biologie	Diagnostic avant laparotomie	Diagnostic opératoire	Evolution	Nature histologique de la tumeur
1	ROBERT. — Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris, 16-3-1898, page 294.	H moins de 50	Hématémèse brutale.	« Renseign. insuffis. »	Atteinte marquée par suite de Méléna.	Hématémèses massives et répétées.					Autopsie : T. pédiculée intragast. ulcérée et cavitée.	Mort d'hémor. (non opéré).	Sarcome plexiforme.
2	R. ALESSANDRI. — Mitteil. aus den Grenzgebieten des Medizin u. Chir., Jena, 1903, Tome XII, p. 455.	F 56	Ventre grossit depuis un mois.	Aucun trouble.		« Pas d'hématémèse ».	T. hypocondre gauche.			T. splénique.	T. pédiculée extragast. muqueuse saine.	Mort le 13 ^e jour	Sarcome fuso-cellulaire à cavités kystiques.
3	YATES. — Annals of Surgery, 1906, Tome II, p. 605.	H 44	Douleur épigastrique. Hématémèse.	Aucun trouble antér.	Anémie prononcée	Une forte hématémèse. Méléna intermittent.	T. mobile quadr. sup. gauche abdom.				T. pédiculée intragast. muqueuse perforée, mais saine.	Guérison.	Sarcome fuso-cellulaire.
4	GUYOT. — Journ. de Méd. de Bordeaux, 12-2-1911 et Soc. Anal. et Physiol. Normal. et Path. de Bordeaux, 21-11-1910.	H 23	Anorexie. Asthénie. Ventre grossit.	Aucun trouble.	« Mauvais état général »	« ... jamais la moindre hématémèse, le moindre méléna ».	T. dure à croissance rapide, angle coliq. g.		Anachlorhydrie absol.	Maladie de Banti.	Autopsie : T. d'origine gastrique envahissant organes voisins.	Mort par cachexie (non opéré).	Sarcome.
5	A. SOUQUES et H. CHENÉ. Bull. Soc. Anatomie, Paris, 28-5-1909, page 303.	H 85	Soigné pour vieux catarrhe bronch.	« ... rien n'attirait l'attention du côté de l'estomac ».	« Amaigrissement vraiment pathologique ».	2 hématémèses avec méléna 10 mois avant.	Rien de palpable		Anémie.	Maladie de Mikulicz.	Autopsie : T. sessile intragast. muqueuse intacte.	Mort de cachexie (non opéré).	Sarcome à cellules surtout fusiformes.
6	LERICHE. — Lyon Chirurgical, 1911, Tome VI, p. 70.	H 45	Crampes gastr. et gorgouillements depuis 6 mois.	Signes de sténose pylorique.	Amaigrissement. Anémie. Teint cirieux.		Rien de palpable			Sténose pylore néoplasique.	Infiltration dure pyloro-duodénale, sous-muqueuse.	Mort de pleurésie purul. le 11 ^e jour	« Simples fibromes en voie d'évolution sarcomateuse ».
7	A. GOSSET. — Presse Médicale, 16-3-1912 (Cas II, de CARNOT. Cf. Chap. II ci-dessus).	H 61	Inquiétude par amaigrissement et tumeur.	Légères pesanteurs post-prandiales.	« Amaigrissement important ».	Jamais.	Tum. mobile à croiss. rapide hypocondre g.	T. adhérent au foie.	Weinberg négatif.	1 ^o Kyste hydat. du foie. 2 ^o T. gastrique.	T. sous-muqueuse de l'estomac à développement extragast.	Guérison datant de 17 ans.	Sarcome fuso-cellulaire (Masson).
8	KONJITZKY. — Beiträge zur Klinischen Chirurgie, 1920, Tome CXX, page 53.	H 42	Douleurs gastriques.	Douleurs à jeun. Intolérance aliments acides et solides. Pas de vomis. Pas de stase.	Etat général indemne.	Traces de sang dans les selles à l'analyse.	« Résistance vague dans la rég. pylor. »	Image claire, ronde.	Pas d'Hel. libre. Acidité un peu abaissée.	T. endogast.	T. sous-muqueuse intragastrique.	Guérison.	Fibrome.
9	Observat. de P. PICQUET (de Sens), rapportée par P. MATHIEU. Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris, 17-5-1922, page 698.	H 50	Syndrome subit et complet d'occlusion intestin.				T. très mobile région ombilic.			T. du mésentère.	T. pédiculée extragast. à implantation sous-muqueuse.	Guérison.	Schwannome (ROUSSY).
10	E. de MASSARY et J. WALSER. — Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 23-2-1923, Tome 47, page 284.	F 24	Douleurs gastriques.	2 mois auparavant tout le syndrome de la crise d'ulcus.	Malade « profondément. Aucune atteinte. anémie ». Asthénie.	Aurait constaté dépôt noirâtre dans les vomissements et selles noir très.	T. mobile épigastrique.	T. près du pylore.	H=1.116.000 Weber et Meyer nég.	T. gastrique.	T. sous-muqueuse à développement intragast.	Guérison.	Schwannome (LEROUX).
11	A. GOSSET. — Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris, 4-7-1923, page 1056.	F 50	A constaté sur soi depuis 2 ans une tumeur.	Aucun trouble, sauf état nauséux assez fréquent.	Aucune atteinte		T. mobile hypocondre droit.		Weinberg négatif.		T. pédiculée extragast. implantée petite courbe. Muqueuse intacte.	Guérison.	Schwannome (I. BERTRAND).
12	SOULIGOUX. — Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris, 4-7-1923, page 1.055.	F 60	Douleurs lombaires et abdominales vagues depuis 4 ans.	« Jamais de troubles digestifs ».			T. mobile fosse I. D.			Kyste de l'ovaire.	T. kystique pédiculée implantée gde courbe Muqueuse intacte.		Sarcome (?) kystique (MAUTÉ).
13	A. GOSSET, G. LOEWY, I. BERTRAND. — Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris, 24-10-1923, page 1.182.	H 48	Depuis 3 jours fatigue, fièvre, puis selles noires.	« Aucun antécédent gastrique », sauf aques éruptions acides.	Pâle et faible. Peu amaigri.	Méléna trois fois à 2 mois d'intervalle l'un de l'autre.	Rien de palpable	Tum. arrond. déform. petite courb. 3 ^e radio.	B. W. +	T. de la petite courbure.	Tum. implantée petite courbe. Muqueuse perforée, mais saine.		Schwannome (I. BERTRAND).
14	J. BERGER. — Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris, 20-2-1924, page 258.	F 60	Vomit du sang noir à quelques années d'intervalle.	« Troubles vagues » Pesanteurs post-prand. Légères douls. épigast.	« Etat général un peu altéré ».	2 hématémèses à quelques années d'intervalle.		Image lacun. pylorique.		T. pylorique.	T. pylorique sous-muqueuse perforée.	Guérison.	Schwannome (LETULLE et LEROUX).
15	A. GOSSET, I. BERTRAND, J. CHARRIER. — Presse Médicale du 6-6-1925.	H 56	Troubles gastriques progressifs depuis 1 an.	Douleurs sourdes Vomissements alimentaires.	Cachexie Teint jaunâtre.	« Selles noires ».	Rien de palpable	« Rien de net »	LEDOUX-LEBARD.	Néo-gastrique	T. pylorique saillant dans l'estomac. Muqueuse ulcérée, mais saine.	Guérison.	Schwannome (I. BERTRAND).
16	P. LECÈNE. — Paris Médical, 4-4-1924, page 313.	H 30	1 ^{re} fois : « drame abdominal ». 2 ^o fois : Douleur gastrique et sang dans les selles.	Aucun trouble.	Anémie intense après le 2 ^e épisode.	Méléna abondant et prolongé lors du 2 ^e épisode.		Image caractéristiq.		1 ^o Pancréatite aiguë. 2 ^o T. gast. bén.	T. pariétale à développ. intra et extragast. Muqueuse saine.	Guérison confirmée.	Léiomyome (LECÈNE).
17	PETIT-DUTHALLIS, 1925, in Thèse BARRAGUÉ, Paris, 1929.	H 36	Ventre grossit depuis 6 mois.	Aucun trouble.			T. abdom. irrégulière et en damier.	Rien.		Kyste mésentér. Kyste hydat. Péritonite tub.	T. kystique pédiculée à développ. extragast. impl. petite courbe.	Guérison (non suivi).	Schwannome en évolution maligne.
18	OETTINGER, P. DUVAL, F. MOUTIER. — Arch. des mal. de l'appar. digestif, juin 1925, page 592.	F 45	Selles sanglantes.	« Jamais aucun symptôme fonctionnel ».	Grosse anémie.	Méléna récidivant à 10 mois d'intervalle.	Tum. hypocondre gauche.	Rien.	« Chimisme gastrique normal ».		T. gastrique sessile. Muqueuse perforée, mais saine.	Guérison.	Schwannome.
19	PAUCHET, MORNARD, HIRSCHBERG. — Bull. Assoc. fr. p. l'étude du cancer, 20-12-1926, page 433.	H 52	Méléna en pleine santé.	Aucun trouble.	Anémie très prononcée.	Méléna abondant.				Ulcus duodénal.	T. intragast. adhérent petite courbe près cardia. Muqueuse s.	Mort par hémorragie le 2 ^e jour.	Gliome périphérique en dégénérescence maligne (?).
20	A. GOSSET, 1927, in Thèse BARRAGUÉ, Paris, 1929.	F 63	Depuis 11 ans, tumeur abdominale. Depuis peu, douls. gast.	Douleurs gastriques et vomissements glaireux depuis 3 semaines.			T. extrêmement mobile hypocondre gauche.	Lacune centr. arrondie.		T. gastrique.	T. intragastrique. Muqueuse intacte.	Guérison.	Myo-schwannome en dégénérescence maligne.
21	GRADIE (d'Oren) et ARGAUD (de Toulouse). — Bull. Assoc. franç. p. l'étude du cancer, 20-2-1928, page 104.	F 55	Soignée pour azotémie. Tumeur trouvaille d'examen.	Nausées azotémiques. Aucun trouble du transit.			T. dure et mobile région petite courbure.			Epithélioma petite courbure.	T. pariétale intra et extragast. plus saillante extra. Muq. saine.	Guérison stable.	Schwannome.
22	G. LARDENNOIS. — Bull. et Mém. Soc. Chir., Paris, 28-8-1928, page 563.	F 58	Syndrome brutal d'hémorragie interne.	« Jamais il n'y eut de vomissements. Les malaises gastr. ne furent jamais très pénibles ».		Méléna important et réitéré.		Image ronde intragast.		Ulcus, puis tum. bénigne gastr. (BÉCLÈRE).	T. intragastrique. Muqueuse saine.	Guérison.	Schwannome.
23	P. CARNOT. — Clinique Médic. de l'Hôtel-Dieu, 24-11-1928, (Cas I de CARNOT. Cf. chap. II ci-dessus).	F 43	Syndrome d'asthénie et fièvre.	Rien d'autre que diarrhée putride et noire. Appétit conservé.	Flat correspondant à syndrome endocarditiq. malin.	Selles noires.	T. splénique.	Grosse oreillette droite.	H=3.126.000 2=8.240 Poly. 89 %.	Endocardite maligne.	Autopsie : Masse néoplasique gast. ramifiée dans foie et cœur.		Schwannome dégénéré (LEROUX).
24	BÉCART et GÖRLINGER. — Bull. et Mém. Soc. Méd. Paris, N° 7, avril 1929, page 185.	H 35	Troubles gastriques.	Depuis 3 semaines, sensations « vaguement pénibles à l'épigastre, sans hoirre ».		Meyer positif dans les selles.		Image ronde médiogast.		T. intragastrique bénigne.	T. intragastrique. Muqueuse perforée, mais saine.	Guérison.	Schwannome (HIRSBERG).
25	P. CARNOT, MARG. TISSIER, E. LIBERT. — Soc. Gastro-Entérologie, Paris, Séance de juillet, 1933, (Cas IV, Cf. Chap. II ci-dessus).	H 58	Violente et brusque douleur en pleine santé.	Aucun trouble gastrique.	Bon état général.		T. épigastrique.	T. basculant le foie.	Weinberg + Casani 0 Eosinophilie.	Kyste hydat. du foie.	T. pariétale à développ. extragast. Muqueuse intacte.	Mort par shock le 3 ^e jour.	Schwannome probable Diagnostic histolog. réservé.

IV

CLINIQUE

« Sans être fréquentes, disent OETTINGER, P. DUVAL et F. MOUTIER, les proliférations du tissu neuro-musculaire des tuniques viscérales ne sont pas exceptionnelles ».

« Cette fréquence, à tout prendre, n'est pas négligeable puisque MM. BALFOUR et HENDERSSEN ont pu en rapporter 58 cas étudiés entre 1922 et 1927 à la Clinique de Rochester » (1).

D'autre part, quinze fois sur les vingt-cinq cas que nous avons étudiés, le diagnostic de ces tumeurs sous-muqueuses n'a pu être fait qu'après laparotomie ou à l'autopsie.

On est donc fondé à s'efforcer de mettre au net un tableau clinique de ces tumeurs, si ardue que paraisse l'entreprise et ne dût-on parvenir qu'à un diagnostic d'exclusion.

Le tableau ci-dessus, qui groupe à dessein des cas cliniquement très divers, permet de qualifier la symptomatologie des tumeurs sous-muqueuses gastriques : elle est simple dans ses éléments, parfois bien vague dans sa signification. D'aucuns la disent « d'une indigence extrême ».

(1) LARDENNOIS. — *Bull. et Mém. Soc. Chir. Paris*, 28-3-1928.

Et en effet, sur les vingt-cinq cas de notre tableau, un seul, le cas 10, réunit tous les symptômes : la malade souffre, saigne et dépérit, on palpe sa tumeur, on voit cette tumeur à la radio.

Cependant, on est obligé de reconnaître la constance assez grande de certains symptômes.

C'est ainsi que sur 25 cas, il y a eu :

A. — 8 fois des troubles gastriques nets. [Cas 6-8-10-14-15-20-22-24] ;

B. — 14 fois altération notable de l'état général [Cas 1-3-4-5-6-7-10-13-14-15-16-18-19-23] ;

C. — 14 fois des hémorragies [Cas 1-3-5-8-10-13-14-15-16-18-19-22-23-24] ;

D. — 14 fois une tumeur palpable [Cas 2-3-4-7-9-10-11-12-17-18-20-21-23-25] ;

E. — 10 fois une image tumorale radiologique [Cas 7-8-10-13-14-16-20-22-24-25].

Tels sont les éléments cardinaux de cette symptomatologie. Considérons-les tour à tour. Mais qu'il nous soit permis de proposer d'y ajouter un sixième élément, trop souvent négligé, car par son caractère négatif, il peut aider au diagnostic : le chimisme gastrique.

A. — TROUBLES GASTRIQUES

Ils existent une fois sur trois, environ.

Rien ne nous surprend dans cette inconstance : ou la tumeur, extragastrique et pédiculée, laisse le viscère, absolument libre de remplir sa fonction (Cas 2-3-7-9-11-12-17-23-25) ;

Ou bien, intragastrique, il faut qu'elle siége près du pylore pour y former clapet ou pertuis et simuler la sténose pylorique (Cas 6-8-10-14-15).

Mais, même en ces cas qu'on a nommés « pseudo-dyspeptiques », l'on ne verra se présenter que capricieusement tout ou partie de la gamme des troubles gastriques, depuis les simples pesanteurs post-prandiales (Cas 14), jusqu'aux signes de stase (Cas 6) et aux douleurs intenses (Cas 10).

On pourra utiliser, aux fins d'éliminer l'ulcus et le cancer, l'absence de ce que CARNOT a appelé, le « syndrome cardio-pylorique réflexe ». On sait que, dans ce syndrome, il y a, par altération ou compression de rameaux du vague ou du splanchnique, un dérèglement des jeux orificiels qui commandent le passage des aliments. Normalement, ces jeux fonctionnent dans le sens péristaltique, pour avoir le *remplissage gastrique* [ouverture du cardia — fermeture du pylore — atonie gastrique], puis l'*évacuation gastro-duodénale* [fermeture du cardia — ouverture du pylore — contraction gastrique].

Ces jeux ne fonctionnent qu'exceptionnellement dans le sens rétrograde, donnant, en des associations sphinctériennes complexes, la régurgitation gastro-œsophagienne et la régurgitation duodéno-gastrique. Ces associations sphinctériennes complexes, on les a produites expérimentalement sur un estomac isolé, puis rattaché vasculairement à la circulation cervicale d'un autre animal. (Travaux de CARNOT, GAYET et MERKLEN). Mais elles se produisent, patho-physiologiquement, par

un acte réflexe complexe, lorsqu'un ulcus ou un épithélioma de la petite courbure, même situé loin des orifices, excite le système vago-sympathique contigu. De nombreux cas de CARNOT, SCHRAMECK, Albert MATHIEU, BOUVERET, SOUPAULT, SCHLESINGER le montrent.

Or, ce syndrome cardio-pylorique réflexe ne se trouve qu'une fois sur nos vingt-cinq cas (Cas 8, régurgitations acides).

Néanmoins, d'une façon générale, ce n'est pas sur l'élément « troubles gastriques » qu'il faut beaucoup compter pour poser le diagnostic qui nous intéresse.

B. — ALTÉRATION DE L'ÉTAT GÉNÉRAL

Elle coïncide, dans les 25 cas étudiés, avec l'hémorragie, au moins dans la plupart des cas. Il est naturel de constater une déchéance générale après des soustractions sanguines importantes.

Mais cet élément se trouve dans l'épithélioma, qui saigne lui aussi, bien que différemment (Cf. C. Hé-morragie ci-après). On serait heureux de pouvoir toujours mettre en évidence, dans la déchéance épithéliomateuse, son caractère cachectique spécial. On voudrait pouvoir dire : dans le cancer, toujours, et seulement dans le cancer, on peut distinguer les caractères de la sidération des cellules saines de l'organisme par les toxines des cellules cancéreuses. Mais il y a là, un facteur de doigté clinique encore privé de rigueur scientifique.

Notons cependant que dans aucune des 25 observations étudiées ici, l'on ne parle de teint jaune-paille ni

d'œdème cachectique terminal, et dans notre désir d'un diagnostic net, conservons cette remarque comme un simple élément de présomption.

C. — HÉMORRAGIE

Autrement constante et significative est l'hémorragie, que l'on trouve un peu plus d'une fois sur deux. Encore n'a-t-elle pas toujours été recherchée par le WEBER ou le MEYER [Cas 6-9-11-12-17-20-21-25, où elle fut négligée parce que le tableau clinique ne portait pas à y penser, ou bien semblait imposer le diagnostic de kyste hydatique du foie, de kyste de l'ovaire, de tumeur du mésentère, etc...]

Et pourtant, lorsqu'on l'a constatée, elle a été le plus trompeur des symptômes, faisant diagnostiquer l'ulcus duodénal (Cas 18-19 et 22 au début), ou l'épithélioma (Cas 13-14-15) et même la pancréatite aiguë (Cas 14).

Caractères cliniques de l'hémorragie. — Il ne faut pas s'attendre à la trouver souvent sous la forme du cas 14, où la tumeur saigna massivement, hors du tube digestif, au point de réaliser l'inondation péritonéale, — qui fit refermer le ventre sur le diagnostic de pancréatite hémorragique sans stéatonecrose —, et dans le tube digestif, quatorze mois après, au point de causer, par des selles sanglantes, une « anémie extrême ».

La plupart du temps, elle surviendra dans le mode mélenique : sur 25 cas, 13 fois, dont 3, il est vrai avec association d'hématémèse. Sur ces mêmes 25 cas, une

seule fois, il y eut hématomèse isolée. Mais peut-être n'at-on pas analysé les selles (Cas 14).

Le flux hémorragique est abondant, ce qui, dans la plupart des cas, suffit à expliquer la constance relative de l'altération profonde de l'état général.

Ce flux peut survenir sans aucune douleur prodromique (Cas 1-5-18-19-22), même s'il s'agit d'hématémèse (Cas 5).

Il peut enfin récidiver, mais à intervalles tout à fait irréguliers.

Pathogénie de l'hémorragie. — Pourquoi la tumeur saigne-t-elle, puisque le sang n'y circule jamais au contact des cellules néoplasiques, mais au contraire en des vaisseaux à paroi renforcée ? (Cf. Diagnostic histologique, ci-après).

Pourquoi saigne-t-elle dans la cavité gastrique, ou plutôt, pourquoi la muqueuse est-elle ulcérée, puisqu'elle n'est jamais infiltrée, qu'elle reste, tout le monde en convient, complètement à l'écart de la néoplasie ?

Il est probable qu'un processus en quelque sorte mécanique explique à la fois les dégâts vasculaires et l'irruption du sang dans la cavité gastrique.

On sait que les schwannomes — c'est d'eux qu'il s'agit presque toujours dans les tumeurs sous-muqueuses — ont une forte tendance à la fonte kystique, et qu'ils dégénèrent avec une « facilité extrême » (GOSSET). D'autre part (Cf. Anatomie pathologique, ci-après, la tunique conjonctive des vaisseaux des schwannomes peut s'épaissir au point d'obturer leur

lumière. On conçoit qu'une artère obturée, et dont la paroi subit la pression sanguine sans contre-partie d'une résistance périvasculaire, du fait de la dégénérescence, s'ectasie et se rompe.

Quant à l'ulcération de la muqueuse, qui permet le déversement intragastrique de l'hémorragie, elle s'explique par l'« usure » dont parle LECÈNE. Cette « usure », il faut la comprendre ainsi : toutes les fois qu'une néoformation en évolution (fibrome, anévrisme) comprime des tissus, elle détruit ces derniers. N'a-t-on pas vu la boîte crânienne elle-même attaquée par des anévrismes cirsoïdes ?

Signification diagnostique de l'hémorragie. — En face d'un malade qui saigne dans son tube digestif, et qui dépérit, on pense d'abord à l'ulcère ou au cancer. Or, les caractères de l'hémorragie peuvent, à eux seuls, orienter vers le troisième diagnostic de tumeur sous-muqueuse, bénigne.

On pense à l'ulcus ? Mais l'ulcéreux — surtout à l'âge où l'on trouve les tumeurs sous-muqueuses —, a presque toujours un long passé gastrique ; en tout cas, il y a dans son affection quelque chose d'inimitable : la périodicité des crises, la régularité horaire de la souffrance quotidienne en temps critique, sans compter le chimisme gastrique et les autres éléments d'un tableau clinique bien connu. Souvent donc, à hémorragie égale et semblable, à dépérissement comparable, nous croyons qu'on pourra distinguer le porteur d'une tumeur sous-muqueuse gastrique de l'ulcéreux banal, s'il est permis d'employer ce dernier

adjectif à propos d'une maladie encore mystérieuse.

On pense au cancer ? Et certes, il est vrai qu'un épithélioma ou un carcinome puisse saigner abondamment. Mais le fait est exceptionnel. Presque toujours, l'hémorragie ne se décèle que par le Weber ou le Meyer, ou, plus tard, par des vomissements à la suite ou des traces noires dans les selles.

Et surtout, il faut considérer le malade après l'hémorragie.

Chez le cancéreux, l'hémorragie, qu'elle soit abondante ou suintante, cause *un dommage* irréparable. Le malade reste affaibli, il se cachectise. Si la réparation sanguine s'esquisse, elle reste déficiente, c'est-à-dire qu'on aura, outre l'anémie proportionnelle au volume perdu, une formule leucocytaire spéciale : leucocytose et surtout *polynucléose* (1), cette dernière d'autant plus marquée que la lésion est plus étendue. Et chez le cancéreux, après une hémorragie, on n'observe jamais un retour complet à la normale (OETTINGER, P. DUVAL et F. MOUTIER).

Les cas 3-8-10-14-15-16-17-22-24 montrent qu'il en est tout autrement chez le porteur d'une tumeur sous-muqueuse qui saigne. Le cas 8 est particulièrement significatif à cet égard, car dans son observation on a

(1) A ce propos, il ne faut pas se tromper sur le sens de la polynucléose du cas 23. Cette malade, dont la circulation porte et la circulation hépatique étaient très encombrées par les rameaux de la tumeur a présenté un syndrome infectieux manifeste (Cf. observation 1 du début de ce travail).

praticué l'examen du sang qui montre une réparation parfaite.

En résumé, l'hémorragie de la tumeur sous-muqueuse gastrique s'éloigne beaucoup de celle du cancer pour se rapprocher de l'hémorragie ulcéreuse, mais elle se distingue étiologiquement de cette dernière par tout ce que le tableau clinique de l'ulcus présente de net et de riche.

D. — PALPABILITÉ DE LA TUMEUR

Les tumeurs sous-muqueuses de l'estomac sont souvent palpables : 14 fois sur 25 dans notre étude, 59 fois sur 64 dans une statistique de GOSSET (*P. M.*, 6 juin 1925), soit en moyenne un peu plus d'une fois sur deux. Parfois même c'est le malade qui la découvre, premier symptôme net (Cas 7-11-20). D'autres fois, le ventre la révèle en grossissant (Cas 2-4-17).

Malgré cette fréquence, ce n'est pas le palper qui, à lui seul, nous orientera vers le diagnostic de tumeur sous-muqueuse bénigne. On dirait même que plus est bénigne — parce qu'extragastrique et pédiculée — la tumeur que l'on palpe, plus le diagnostic s'égare. On la voit prise pour une tumeur hépatique (Cas 7-17-25) ; pour une tumeur splénique (Cas 2-4-18) ; pour un kyste de l'ovaire (Cas 12) ; pour une tumeur du mésentère (Cas 9-17). En dégénérescence et s'accompagnant d'ascite hémorragique, elle a même pu faire discuter le diagnostic de péritonite tuberculeuse (Cas 17).

Et il ne peut en être autrement : il ne faut demander au palper que ce qu'il peut donner. Or, ce qu'il donne est déjà très important.

Remarquons seulement que la tumeur peut être nettement perceptible sans s'accompagner de troubles gastriques sérieux (Cas 2-7-9-11-17-18-20, où la tumeur existait depuis onze ans et les troubles gastriques depuis trois semaines, -21). GOSSET constate cette dissociation 34 fois sur 64.

Remarquons encore que la tumeur cancéreuse est rarement très mobile, ce qui est sans doute une question d'époque de la découverte, tandis que dans certains cas de schwannomes, le médecin, prévenu pourtant, a eu de la peine à palper une tumeur sous-muqueuse très mobile (Cas 20, « tumeur fantôme »).

Et pour conclure, nous dirons avec OETTINGER, P. DUVAL et F. MOUTIER : « En présence d'une tumeur mobile, sus-ombilicale ou para-ombilicale gauche, accompagnée d'hémorragies espacées, et présentant une indigence marquée de troubles fonctionnels ou généraux, il pourra être permis de songer à la possibilité d'un schwannome... ».

E. — IMAGE TUMORALE RADIOLOGIQUE

Sur les 25 cas de notre étude, 10 fois seulement on a eu une image radiologique. Ce chiffre appelle une correction : d'abord les 6 premiers cas s'échelonnent de 1898 à 1911, période où les examens radiologiques n'étaient pas aussi largement pratiqués que depuis

la guerre ; ensuite, il est naturel qu'une tumeur d'origine sous-muqueuse et pédiculée à développement extragastrique, ou non pédiculée, mais à développement extragastrique prédominant, échappe à la radiographie. C'est ce qui se produit dans les cas 11, 12, 17, 18 et 21. Dans le cas 25, la tumeur s'est révélée radiologiquement, bien qu'extragastrique, parce qu'elle a littéralement basculé le foie.

L'examen radiologique est donc d'un puissant secours pour le diagnostic qui nous intéresse, au moins pour les tumeurs intragastriques, sessiles ou pédiculées. Dans ce dernier cas, il donne même une image spéciale, bien connue depuis 1920 où elle a été décrite pour la première fois par KONJETZNY (de Kiel) [Cas 8]. « Cet auteur avait observé au niveau de l'antrum pylorique une tache claire, insulaire, presque circulaire, qui se détachait nettement sur l'opacité de la bouillie barytée. A l'opération, on vit que cette tache claire correspondait à une tumeur polypeuse insérée sur la paroi gastrique au niveau de l'antrum pylorique ». (LÉCÈNE).

Sur une image presque identique, BÉCLÈRE, en 1928, posa le diagnostic de tumeur bénigne intragastrique. Il avait pour cela pratiqué, non seulement l'examen après ingestion de bouillie barytée — ce qui lui avait donné la « tache claire » —, mais un autre examen après insufflation de 100 cm³ d'air dans l'estomac rigoureusement vidé. Et cette pneumogastrographie lui donna une « tache sombre » se détachant bien sur la clarté de la

cavité gastrique et superposable à la « tache claire » (Clas 22).

Même succès de BÉCART et GOEHLINGER en 1929 (Clas 24).

Excellente pratique, à toujours appliquer, mais il faut avouer avec LEDOUX-LEBARD que « c'est uniquement à la forme et au siège de la lésion que sont dûs les caractères particuliers de l'ombre qu'elle projette. Entre une tumeur carcinomateuse envahissante et d'une extrême malignité et un fibrome bénin *ayant approximativement le même volume, la même configuration extérieure et le même siège sur la paroi gastrique*, ni l'écran ni la plaque ne pourront faire la différence. (Cf. 729 A et B, page 735 du Manuel de Radio-diagnostic clinique de LEDOUX-LEBARD).

Sans compter sur des cas heureux comme ceux de KOMJETZNY, de BÉCLÈRE, de BÉCART et GOEHLINGER, disons, à propos des tumeurs sous-muqueuses gastriques, avec LEDOUX-LEBARD, qu' « on peut se rapprocher du diagnostic, et soupçonner généralement, sinon affirmer absolument, leur bénignité, par l'image radiologique ».

Voilà une solide raison d'appliquer le précepte : « Tout adulte souffrant de troubles digestifs persistants doit être soumis à un examen radiologique ». (Manuel de Radio-diagnostic clinique, page 738), et cela d'autant plus que si le diagnostic radiologique entre nos tumeurs et le cancer n'est pas toujours possible, le diagnostic radiologique positif du cancer l'est dans une très forte proportion des cas (95 %, vérifiés à la Cli-

nique MAYO). Mais il faudra aussi l'appliquer chez tout malade qui saigne dans son tube digestif et qui dépérit, ou chez tout porteur de tumeur palpable de l'abdomen.

On tirera grand profit, en cas de diagnostic ardu, à faire des radiographies en série suivant le procédé de KELLER. Et si l'on constate une tache claire, il sera bon de pratiquer la pneumogastrographie : 100 cm³ d'air insufflé, dans l'estomac parfaitement vide avec une sonde d'EINHORN et une soufflerie de thermo-cautère (2 plaques : une en position debout, une en position couchée).

F. — CHIMISME GASTRIQUE

On a dit (GOSSET-BARRAGÉ), que le chimisme gastrique est normal dans les schwannomes gastriques. (Et, répétons-le, presque toutes les tumeurs sous-muqueuses gastriques sont des schwannomes).

Il serait d'ailleurs surprenant qu'une néoplasie qui ne touche pas à la muqueuse, — si ce n'est pour la léser mécaniquement —, modifiât beaucoup le chimisme des sécrétions de cette muqueuse.

Cependant, des 25 cas de cette étude, nous ne pouvons rien conclure fermement. En effet, alors qu'on diagnostiquait avant l'intervention, un cancer (Cas 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 20), ou un ulcus (Cas 18 et 19), les observations montrent que le chimisme gastrique n'a été étudié que trois fois en tout (Cas 4, 8 et 18).

Les autres éléments du tableau clinique n'étaient pourtant pas si sûrs !

Le cas 4 (Guyot) où l'on voit une anachlorhydrie absolue concordant avec le diagnostic histologique de l'époque (1910, sarcome), semble à la fois confirmer ce qu'on peut penser logiquement du chimisme gastrique en cas de tumeur et exclure cette observation de notre tableau, puisque les sarcomes vrais infiltrent la muqueuse. Mais les auteurs le rangeant parmi les tumeurs sous-muqueuses, les « faux sarcomes », nous n'en tirerons pas argument.

Dans le cas 8, tumeur nettement sous-muqueuse, dont l'ablation est suivie de guérison, on ne trouve qu'un peu d'hypoacidité. Voilà encore qui ne peut servir d'argument contre l'indépendance sécrétoire de la muqueuse. Enfin, le cas 18 confirme nettement cette indépendance, et cette fois, le laboratoire eût dû repousser le diagnostic d'ulcus. Il en avait le droit.

Cet exemple, malheureusement isolé dans notre série, nous porte à penser que le chimisme gastrique devrait être étudié dans tous les cas où l'on peut soupçonner une tumeur gastrique. Il semble que la réponse « chimisme gastrique normal » apporterait un précieux appui en cas de radioscopie douteuse, comme dans le cas 15 particulièrement instructif à cet égard.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. — EXAMEN MACROSCOPIQUE

Nous avons vu (Cf. Introduction, ci-dessus), que les tumeurs sous-muqueuses de l'estomac sont circonscrites nettement par une capsule fibreuse ; qu'elles prennent tous les volumes, depuis celui d'une petite mandarine jusqu'à celui d'une grosse tête d'enfant.

Leur consistance est généralement ferme, mais des kystes séreux ou sanguins ou bien des concrétions calcaires peuvent la modifier considérablement.

Elles font saillie dans l'estomac, *refoulant la muqueuse*, ou bien, extragastriques et pédiculées, elles vont se développer vers le péritoine ou les organes voisins. Elles paraissent parfois adhérer à ces derniers (Cas 7), mais on trouve facilement des plans de clivage.

Leur enveloppe est une véritable capsule fibreuse formée par le tassement des fibres conjonctives de la sous-muqueuse. Souvent, même au point où elles entrent en contact avec la musculature, la capsule d'enveloppe est encore visible (au microscope), bien qu'amin- cie.

B. — EXAMEN MICROSCOPIQUE

On a vu que nous usions pour les tumeurs qui font l'objet de ce travail du qualificatif : sous-muqueuses, à l'instar de notre Maître, le Professeur CARNOT.

C'est que cette dénomination rend bien compte de leur évolution spécialement bénigne. Ce qui frappe le plus en elles, en effet, c'est leur respect de la muqueuse gastrique, opposé à l'agression infiltrante du carcinome ou du sarcome. Dans les cas que nous avons étudiés chez les divers auteurs, toujours la muqueuse reste cytologiquement indemne, persévérant dans sa discipline histò-physiologique au-dessus du drame néoplasique.

Cependant, le terme de tumeur sous-muqueuse ne satisfait pas l'anatomo-pathologiste, et il convient de rappeler avec lui que la plupart des tumeurs sous-muqueuses gastriques sont des schwannomes (1).

Voyons, avec LHERMITTE et LEROUX ce qu'il faut entendre par là. LHERMITTE et LEROUX ont étudié ces tumeurs depuis 1919, d'après des pièces que leur avaient fournies P. DUVAL, CUNÉO, DESMAREST et I.-A. SICARD, et leur reconnaissent comme caractère fondamental d'être constituées par deux tissus :

a) un tissu compact, résultant de la juxtaposition de cellules fusiformes :

(1) Certaines sont des fibromes purs, d'autres des leiomyomes, d'autres enfin des neurofibromyomes. Mais la grosse majorité appartient aux schwannomes.

b) un tissu plus lâche, réticulé, formé de cellules à expansions protoplasmiques ramifiées et anastomosées avec les éléments voisins.

a) *Eléments fusiformes*. — Ils s'ordonnent parallèlement les uns aux autres pour former des bandes, des fuseaux et très fréquemment *des tourbillons enchevêtrés*.

— Leur noyau *régulier*, ovoïde ou étiré, *jamais bourgeonnant*, est plongé au centre de la cellule dans un protoplasma acidophile où la méthode à l'argent réduit de BIELCHOWSKY montre une structure très finement fibrillaire.

— « Très fréquemment, au sein d'une bande ou d'un fuseau de cellules fusiformes, les noyaux se disposent suivant un même plan, et font face à un groupement semblable, comme si l'on assistait à la phase ultime d'une bi-partition nucléaire d'un faisceau de cellules fusiformes. »

C'est ce que MASSEX appela depuis la « *disposition en palissade* » pathognomonique des gliomes périphériques. Ce dispositif, dit GOSSET en d'autres termes « tient au mode singulier d'accroissement de ces tumeurs. En effet, les cellules schwanniques au lieu de s'étirer en donnant des cellules-filles par mitose se fendent longitudinalement ».

— Ce qui caractérise encore cette partie de la tumeur, c'est l'absence d'individualisation cellulaire. Il serait plus juste de parler de masses syncytiales que de groupements cellulaires.

b) *Tissu réticulé*. — Les cellules ont un aspect étoilé,

avec des expansions protoplasmiques plus ou moins déliées, anastomosées avec les prolongements des éléments voisins, d'où la confusion avec les myxomes et les fibromyxomes.

— Leur protoplasma est nettement fibrillaire, mais à fibrilles plus grosses que celles du tissu compact.

c) *Organisation générale de la tumeur.* — La tumeur est traversée par des travées de substance collagène ou hyaline intensément colorée par la fuchsine acide du mélange de Van Gieson et le bleu Poirier (Technique MASSON, modifiée par LEROUX).

— Ces travées sont en plein néoplasme, généralement indépendantes des vaisseaux.

— Les vaisseaux sont nombreux. Mais, élément important du diagnostic des schwannomes, *jamais les hématies ne circulent au contact des éléments tumoraux*, en des « lacunes sanguines taillées directement dans la masse néoplasique » comme il en est dans les tumeurs conjonctives.

Au contraire, la paroi des vaisseaux est particulièrement fibreuse et épaisse ; si épaisse que parfois, « colossalement hypertrophiée », elle finit par oblitérer la lumière du vaisseau. Et lorsque cette oblitération est parachevée, il en résulte la formation d'un bloc fibro-hyalin au sein de la tumeur, ce qui ne s'expliquerait pas si l'on n'avait observé, en des points différents de la tumeur, des phases différentes de cette obturation. L'oblitération ou la rupture des vaisseaux modifie l'irrigation du néoplasme, d'où nécrose, « dont la fréquence fait penser aux multiples foyers de né-

crose qu'on observe dans les gliomes de l'encéphale ».

— Enfin, le schwannome est le siège d'îlots de dégénérescence colloïde où toute trace de structure cellulaire a disparu pour faire place à un tissu anhiste faiblement acidophile. Ce phénomène fait dire à Gosset : « Un caractère, que nous considérons comme encore plus démonstratif que les nodules palissadiques nous est fourni par la dégénérescence micropolykystique. Il s'agit d'une dégénérescence nucléoprotoplasmique microkystique entraînant une fonte des fibrilles et la production au niveau des pôles de chaque noyau d'un kyste de 10 à 12 μ de diamètre. Cette fine fonte kystique peut se limiter à l'un des pôles du noyau ; mais le cytoplasme, même à distance du noyau, peut subir une fonte spongieuse analogue. » [Gosset, *Presse Médicale*, 6 juin 1925].

Quand la fonte micropolykystique devient plus intense, elle apparaît macroscopiquement, et certains points de la tumeur prennent l'aspect « frai de grenouille ».

— La fonte kystique, jointe à la nécrose qui résulte de l'obturation fibreuse des vaisseaux, fait dégénérer les schwannomes avec « une facilité extrême ». On s'explique donc la difficulté parfois considérable que l'on éprouve à retrouver l'aspect pathognomonique des noyaux en palissades, et la facilité avec laquelle autrefois on faisait des schwannomes des tumeurs conjonctives.

On sait maintenant que ce polymorphisme est le fait de tous les gliomes, périphériques ou non : on l'a cous-

taté dans des fibrogliomes pédiculés intrarachidiens.

Ce n'est pas seulement par goût de l'anatomie pathologique que nous nous sommes un peu étendu sur les travaux des auteurs au sujet des schwannomes. C'est parce qu'une connaissance plus précise de leurs caractères modifie notablement l'ordre relatif des fréquences des sarcomes et des schwannomes.

Ces derniers, en même temps qu'ils quittent le domaine peu rassurant des sarcomes, accroissent l'intérêt clinique des tumeurs sous-muqueuses.

On peut résumer les caractéristiques respectives des sarcomes et des schwannomes comme suit, sans compter les affinités tinctoriales, qui sortent du cadre de ce travail.

Sarcome	Schwannome
<i>Origine</i> : le tissu conjonctif, quel qu'il soit.	<i>Origine</i> : exclusivement, le syncytium de SCHWANN (prouvée par l'absence d'individualisation cellulaire ; l'ordination en bandes ou en tourbillons comme dans les gliomes réactionnels des blessures des troncs nerveux ; la fibrillation du protoplasma ; l'aspect parfois épithélioïde rappelant le revêtement épithélial péri-neural qui constitue l'appareil de Schwann à l'origine).
<i>Tendance à l'essaimage</i> dans les lymphatiques et surtout dans les vaisseaux sanguins.	Aucun pouvoir métastatique (1). <i>Tendance à la nécrose</i> et à la fonte micropolykystique.

(1) Nous avons vu que dans le Cas 1, il ne s'agit pas de métastase véritable.

Cellules souvent irrégulières, toujours individualisées.

Monstruosités nucléaires. Mitoses abondantes...

Circulation lacunaire.

Structure syncytiale.

Noyaux régulièrement ovoïdes. Mitoses rares.

Vaisseaux très nombreux à paroi fibreuse, hypertrophique, parfois infiltrée de cellules mononucléaires, comme dans les gliomes cérébraux.

Contient des graisses neutres et des lipoides analogues à la myéline (Soudan III - Bleu de Nil).

VI

THÉRAPEUTIQUE

Tous les chirurgiens sont d'accord pour conseiller l'exérèse.

— LECÈNE dit : « Il est important de bien connaître ces tumeurs bénignes pariétales de l'estomac, car la conduite à tenir devra s'inspirer de cette notion de bénignité. Il suffit d'enlever la tumeur et son point d'implantation gastrique ». (*Paris Médical*, 4 avril 1925).

— OETTINGER, P. DUVAL et F. MOUTIER disent : « Le traitement est purement chirurgical. Les résultats sont excellents. On ne signale jamais de récédive ». (*Soc. de Gastro-entérologie de Paris*, 8 juin 1925).

— BARRAGUÉ, dans sa thèse de Paris 1929, inspirée par GOSSET, indique la même tendance.

— PAUCHET, parlant de ces tumeurs, ajoute que « de plus, leur ablation chirurgicale ne présente guère de difficultés considérables ». (*Bull. de l'Assoc. française pour l'étude du Cancer*, du 20 décembre 1926).

Il est évident qu'un grand nombre de cas opérés par simple excision du pédicule et même par résection gastrique ont évolué vers une guérison qui s'est maintenue, — 15 fois sur 25 dans la série que nous avons étudiée. Mais d'abord, tous les auteurs ne sont pas

d'accord avec PAUCHET sur la facilité d'extirpation des tumeurs sous-muqueuses, soit parce qu'elles sont haut placées, appendues au cardia — ce qui fut précisément le cas du malade opéré par PAUCHET et cité dans l'article mentionné ci-dessus, malade qui mourut par hémorragie le deuxième jour — ; soit parce qu'elles adhèrent aux organes voisins (Cas 16 où des bosselures tumorales s'enfonçaient dans le pancréas).

Ensuite, sur 21 cas opérés de la série étudiée ici, on note 4 morts (Cas 2-6-19-25) par complication pulmonaire, par hémorragie ou par shock, morts bien explicables, si l'on pense à la durée de l'opération nécessaire pour enlever les tumeurs multilobées et à adhérences multiples des cas 7 (qui se termina d'ailleurs par la guérison) ou 25, et si l'on considère la quantité de tunique gastrique réséquée.

Et 4 morts sur 21 opérés, cela fait une proportion de 19 %. Ce pourcentage nous semble élevé, si nous considérons, compte rendu d'autopsie en mains, que dans ces 4 cas, il s'agissait 3 fois de tumeur bénigne (Cas 2-6-25) et 1 fois seulement (Cas 19), de gliome périphérique en dégénérescence « maligne ? ».

Dans ce dernier cas (PAUCHET), la tumeur était d'ailleurs circonscrite, la muqueuse saine, et il n'y avait pas d'adénopathie.

Nous ne pouvons donc nous empêcher de nous demander si la bénignité de la tumeur sous-muqueuse, son impuissance métastatique et intoxicante, ne permettraient pas d'enrayer son développement par les agents physiques.

Cette conduite nous paraîtrait louable au moins dans les cas où, laparotomie faite, on constaterait la nécessité d'une résection gastrique large (Cas 6), ou difficile (implantation dans la région du cardia, cas 19) : ou bien dans les cas où des adhérences multiples entraînent une opération choquante (Cas 25).

Elle est possible, puisqu'elle a été pratiquée. Dans l'observation du cas 16, LECÈNE dit : « ... je ne pus enlever les autres bosselures qui s'enfonçaient dans le pancréas, mais qui avaient cependant un caractère bénin et bien limité... On fit ensuite plusieurs séances de roentgenthérapie sur la région épigastrique et le malade se rétablit complètement ». (*Paris Médical*, 4 avril 1925).

On objectera que, dans le cas de LECÈNE, la zone d'implantation gastrique, l'origine de la tumeur, avait été excisée et que les « bosselures qui s'enfonçaient dans le pancréas », issues d'une néoplasie sans pouvoir métastatique, ne pouvaient que disparaître puisque coupées de leurs vaisseaux nourriciers.

Néanmoins, nous nous permettons de demander que dans les cas s'annonçant difficiles (malade âgé ou très fatigué — tumeur sessile haut placée — tumeur très largement implantée — adhérences multiples), on songe à la radiothérapie profonde, s'il n'y a pas d'hémorragie, comme dans le cas 25.

Naturellement, les hémorragies ne peuvent s'accommoder de ce traitement médical, et dans la plupart des cas, il faudra extirper la tumeur. Mais, hors ces cas d'urgence, et suivant les indications que nous ve-

nous d'énumérer, il semble qu'on puisse recourir aux agents physiques avec profit.

CONCLUSIONS

1°. — Le diagnostic clinique des tumeurs sous-muqueuses de l'estomac reste difficile, mais il est possible, si l'on veut bien considérer l'ensemble du tableau symptomatique dont nous rangeons les éléments dans l'ordre de valeur décroissant, comme suit :

Hémorragie suivie de réparation sanguine normale et sans polynucléose ;

Chimisme gastrique normal ;

Tumeur palpable mobile ;

Image radiologique bien circonscrite ou concordant avec un bon état général et un chimisme gastrique normal ;

Bon état général.

Naturellement, la possibilité du diagnostic décroît à mesure que ce tableau clinique s'appauvrit.

2°. — Chez tout adulte qui dépérit sans raison connue ou qui saigne dans son tube digestif, il faut pratiquer systématiquement :

La recherche du sang dans les selles ;

L'étude du chimisme gastrique ;

Les radiographies en série de l'estomac (Méthode de KELLER), avec pneumogastrographie le cas échéant.

Vu : LE DOYEN :

Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE :

G. ROUSSY.

Paul CARNOT.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS :

S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- BALDY. — *Journal of the Am. Méd. Associat.*, 1898, T. 1, p. 523.
- BALFOUR et HENDERSON. — T. bénigne de l'estomac. (*Annals of Surgery*, Vol. LXXXV, n° 3, mars 1927, p. 354.)
- BARRAGUÉ. — *Thèse de Paris*, 1929.
- BAYLAC et DIEULAFÉ. — *Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*, t. XLIV, 1918, p. 1.027. (Obstruction du pylore par un fibromyome de l'estomac).
- BRIN et DENÉCHAU. — Fibrome de l'estomac avec hémorragies (*Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*, t. XLVIII, p. 148, 1922).
- BURGAUD. — Le sarcome primitif de l'estomac. (*Thèse de Paris*, 1908).
- COHN. — Ueber primäre Myome und Myosarkome des Magens (*Inaugural Dissertation Greifswald*, 1903).
- CZERNY. — *Wien Med. Wochenschrift*, 1884, n° 39.
- DICKINSON. — Gastric Sarcoma (*The Journal of the American Medical Association*, t. III, n° 2, 10 juillet 1909, p. 117).
- DOCK. — Sarcoma of the stomach (*The Journal of the American Medical Association*, 1900, Vol. XXXV, p. 156).
- DOUGLAS. — Tumeurs bénignes de l'estomac ; cinq observations (*Annals of Surgery*, mai 1923, p. 580).
- ERDMAN. — Sarcoma of the intestines and stomach. (*Annals of Surgery*, t. LI, n° 1, janvier 1910, p. 122-123).
- GOSSET, BERTRAND et LÖEVI. — Tumeurs pédiculées de l'estomac, dites « sarcomes ». Importante bibliographie. (*Journal de chirurgie*, juin 1924, p. 577).
- GOULLLOUD et MOLLARD. — *Lyon Médical*, 18 août 1889, t. LXI, page 545 et *Congrès français de chirurgie*, 1903, p. 358-361.
- GROUZDEF. — Histogénèse du sarcome : sarcome de l'estomac d'origine myogène avec structure alvéolaire d'un des noyaux de la tumeur (*Chirurgia*, t. XXV, 1909, pp. 415-423).
- GUYOT. — Sarcome de l'estomac ayant simulé pendant la vie l'évolution d'une maladie de Banti (*Journal de Médecine de Bordeaux*, t. XLI, n° 7, 12 février 1911, p. 106).

- HARTLEY. — *Ann. of Surg.*, 1896, Vol. XVIII, p. 609, in
LEGÈNE et PETIT, 1904, p. 998.
- HARTMAN et SOUPAULT. — Chirurgie de l'estomac.
- HEIMFIMER. — Sarcome de l'estomac (*Berliner Klinische Wochenschrift*, t. XLVIII, n° 40, 3 octobre 1910, p. 1849).
- KAUFMANN. — Ein Fall von primärem Sarkom des Magens (*Inaugural Dissertation*, Kiel, 1909).
- KONJETZNY. — Fibrome de l'estomac ; étude radiographique (*Beiträge zur klinischen Chirurgie*, t. CXIX, p. 53).
- KOSINSKI *Medicina*, 1895, n° 19, in VIRCHOW-HIRSCH, 1895, t. II, p. 358.
- KRAUX. — Sarkome des Magens, (*Niederrhein. Gesellsch. f. nat. und Heilk.*, Bonn, 20 février 1911).
- LEGÈNE et PETIT. — *Bull. de la Soc. Anatomique*, 1904, p. 504.
— Le sarcome primitif de l'estomac (*Revue de Gynécol. et de Chirurg. abdominale*, Paris, 1904, pp. 965 à 1.008).
- LEDDERHOSE. — Polype de l'estomac déterminant une sténose du pylore (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, novembre 1913, p. 2.349).
- LEDoux-LEBARD. — *Manuel de Radiodiagnostic clinique*. Masson, éditeur, 1933, pp. 729 à 739.
- LHERMITTE et LEROUX. — *Archives de la Société de Neurologie*, 1923.
- LENORMAND et LEGÈNE. — Un cas de sarcome de l'estomac. Présentation à la Société anatomique de Paris, séance du 26 février 1909 (*In Bulletins et Mémoires de la Société*, III, LXXXIV, 6^e s., t. VI, 1909, p. 99-101).
- LÉO. — Ueber Sarkome des Magens (*Verhandlung d. naturhist. Vereins de Rheinlande*, t. IX, 1903, p. 96).
- LERICHE. — Neuro-fibromatose gastrique (*Lyon Chirurgical* juillet 1911, p. 70).
- LETULLE. — Sarcome primitif de l'estomac (*Bul. de la Soc. anatom.*, 25 mai 1906, page 430).
- LOEWE. — Sarcoma of Stomach and Pancreas (*The British Medical Journal*, 1886, Vol. II, p. 1.033).
- LOFARO. — Zwei Fälle von primärem Magensarkom (*Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, t. CI, et *Archives générales de Chirurgie*, 1909 (121 cas).
- LOGAN CLENDENING. — Sarcoma of the stomach, *The American Journal of the Medical Sciences*, t. CXXXVIII, n° 2, août 1909, p. 191-197, avec deux figures).

- MAC CORMICK et WELSCH. — Primary Sarcoma of the stomach (*The Scottish Med. and Surg. Journal*, t. XXIX, n° 4, 1906 (ou 1904), réunissent 60 cas).
- MALVOZ. — *Annales de la Société Méd. Chirurg. de Liège*, n°s 8 et 9 de 1890.
- MASCHKE. — Ueber zwei Fälle von primären Magensarkom. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, t. XLVII, n° 21, 23 mai 1910, p. 963-964).
- DE MASSARY et CUNÉO. — Gliome périphérique de l'estomac, enlevé par gastrectomie (*Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, février 1923, p. 284).
- MAYLARD et ANDERSON. — Primary Sarcoma of the Stomach, with report of two cases (*The Glasgow Medical Journal*, t. LXXIII, n° 5, mai 1910, p. 366-368 et *Annals of Surgery*, t. LI, n° 4, octobre 1910, p. 506-511).
- MITCHELL. — Primary Sarcoma of the stomach with autopsy findings (*Journal of the American Medical Association*, t. LVI, n° 7, 18 février 1911, p. 500-501).
- MOURIQUAND et GARDÈRE. — Le léiomyome pédiculé externe de l'estomac (*Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique*, t. XXII, mai 1910, p. 412).
- NAHMMAHER. — Lipome de l'estomac (*Zentralblatt für Chirurgie*, août 1924, p. 1683).
- ROBERT. — *Société de Chirurgie de Paris*, 16 mars 1898.
- ROUSSY, LEROUX et WOLF. — Cancer. Fascicule V, Tome II du Nouveau Traité de Médecine.
- SCHLESINGER. — *Zeitschr. f. Klin. Med.*, 1897, B^d 32, Suppl. Heft, p. 179.
- SCHOPF. — Resektion des Magens Wegen Limpho Sarcoma ventricule (*Gesellschaft d. Aerzte zu Wren*, 6 juin 1899).
- SOUQUES et CHÉNÉ. — Sarcome primitif de l'estomac. (*Bulletins et Mémoires de la Société Anatom. de Paris*, An. LXXXIV, 6 s. t. XI, 1909, p. 303-305).
- STAEBELIN. — Beitrag zur Kasuistik der primären Magensarkome. (*Archiv. für Verdauungs Krankheiten*, 1908, t. XIV, p. 123) (78 cas).
- TILGER. — *Virchow's Archives*, t. CXXXIII, p. 183-1893.
- VIRCHOW. — *Die Krankh. Geschwalste*, 1865, t. III, p. 130. In LECÈNE et PETIT).
- VON EISELBERG. — (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1897, t. LIV, p. 599).

- WADE. — Invagination gastro-duodénale par un polype gastrique (*Surgery gynecology and obstetrics*, août 1913, p. 184).
- WEBER. — (Hambourg). Sur les myomes de l'estomac (*Zentral Blatt für Chirurgie*, t. L, n° 42, 20 octobre 1923, pp. 1558-1561).
- WEINBERG. — Ueber primäre Sarkome des Magens (*Inaugural dissertation*, Wurburg, 1901).
- ZESAS. — Das primäre Magensarkom und seine chirurgische Behandlung (*Sammlung Klinischer Vorträge*, 1911, n° 620 *Chirurgie* n° 295, p. 417-432).
- ZIESCHÉ et DANDSOHN. — Ueber das Sarcom des Magens (*Mitteilungen aus den Grenz gebieten de Médzin und Chirurgie*, t. XX, 1909, p. 377-425).
-

